مجانا وحصريا

حمل الآن

اختبارات

اختبار شهر اكتوبر





1 القليوبية | اختبار شهر أكتوبر | إدارة كفر شكر التعليمية



مجاب عنه

1 (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

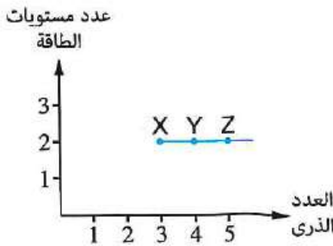
(1) ينحل الماء كهربيًا إلى عنصرى .... و ....

(2) يُطلق على عناصر المجموعة 1A اسم .... ، بينما يُطلق على عناصر المجموعة 7A اسم ....

(3) يستخدم الهيليوم فى ملء .... ، بينما يستخدم النيتروچين فى ملء ....

(4) الذرة .... الشحنة فى حالتها العادية ، بينما النواة .... الشحنة.

(ب) الشكل المقابل يبين العلاقة البيانية بين العدد الذرى وعدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات فى ذرات ثلاثة عناصر (X) ، (Y) ، (Z) :



(1) هل هذه العناصر تقع فى دورة واحدة أم مجموعة واحدة ؟ ولماذا ؟

....

(2) فيما تختلف هذه العناصر ؟

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(1) يتضمن تركيب لويس النقطى إلكترونين مفردين فى ذرة ....

ⓐ $_{6}C$ ⓑ $_{7}N$ ⓒ $_{16}S$ ⓓ $_{15}P$

(2) ذرة عنصر تحتوى على 35 نيوكلون ، فإذا كان عدد الجسيمات المتعادلة فى نواتها يساوى 18 ، فإن عدد الجسيمات السالبة التى تدور حول النواة يساوى ....

ⓐ 17 ⓑ 18 ⓒ 27 ⓓ 35

(3) يمكن التمييز عن طريق التوصيل الحرارى بين كلًا من ....

ⓐ الحديد والنحاس. ⓑ المطاط والبلاستيك.

ⓒ النحاس والمطاط. ⓓ الفضة والحديد.

(4) فى جدول موزلى كل عنصر يزيد عما يسبقه فى الدورة الواحدة بمقدار .... واحد.

ⓐ نيوترون ⓑ بروتون ⓒ مستوى طاقة ⓓ كتلة ذرية

(ب) عند تسخين مسحوق أبيض فى أنبوبة اختبار تصاعد غاز ثانى أكسيد النيتروجين وغاز الأكسچين وتبقت مادة حمراء اللون فى الأنبوبة، أجب عما يلى :

(1) هل المسحوق الأبيض عنصر أم مركب ؟ مع التعليل.

....

(2) ما العناصر المؤكد وجودها فى المسحوق الأبيض ؟

....

(3) عند تسخين المادة الحمراء اللون على حدة يؤدى إلى تكوين زئبق وأكسچين.
ما العناصر المكونة للمسحوق الأبيض ؟

....

2 دمياط | اختبار شهر أكتوبر | إدارة دمياط التعليمية



مجاب عنه

1 (أ) أكمل ما يأتى :

(1) مسحوق الطباشير فى الماء يعتبر مخلوط .... ، بينما مخلوط السكر فى الماء يعتبر مخلوط ....

(2) رتبت العناصر فى الجدول الدورى الحديث حسب .... و ....

(3) تتكون المادة من وحدات صغيرة تسمى .... ، وتتكون هذه الوحدات من وحدات أصغر تسمى ....

(4) يُطلق على عناصر المجموعة (1A) اسم .... ، بينما يطلق على عناصر المجموعة (7A) اسم ....

(ب) علل لما يأتى :

(1) تعددت محاولات العلماء لتصنيف العناصر.

....

(2) كتلة الذرة مركزة فى النواة.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(1) يمكن فصل مخلوط برادة الحديد والكبريت عن طريق ....

ⓐ الترشيح. ⓑ التبخير والتقطير. ⓒ التسخين. ⓓ الفصل الكهربى.

(2) كل مما يلى يعتبر مادة، <u>عدا</u> ....

ⓐ الهواء. ⓑ الضوء. ⓒ الرمل. ⓓ الملح.

(3) تضم المجموعة الصفرية ....

ⓐ الفلزات. ⓑ اللافلزات. ⓒ الغازات الخاملة. ⓓ الهالوچينات.

(4) يتساوى العدد الذرى مع العدد الكتلى فى عنصر ما عندما ينعدم وجود .... فى الذرة.

ⓐ البروتونات ⓑ الإلكترونات
ⓒ الجسيمات المتعادلة ⓓ الجسيمات الموجبة

(ب) الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث برموز افتراضية للعناصر :



(1) ما رقم الدورة ورقم المجموعة التى يقع فيها العنصر (Y) ؟

....

(2) ما العدد الذرى للعنصر (Z) ؟

....

3 البحيـرة | اختبار شهر أكتوبر | إدارة المحمودية التعليمية

مجاب عنه

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(1) كل الجزيئات الآتية أحادية الذرة، عدا ....

ⓐ جزىء الهيليوم. ⓑ جزىء الأكسچين.

ⓒ جزىء النيون. ⓓ جزىء الأرجون.

(2) تكافؤ اليود ....

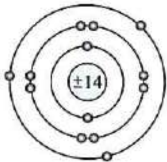
ⓐ ثلاثى. ⓑ رباعى. ⓒ أحادى. ⓓ ثنائى.

(3) يتساوى العدد الذرى مع العدد الكتلى فى عنصر ما عندما ينعدم وجود .... فى الذرة.

ⓐ الإلكترونات ⓑ البروتونات

ⓒ الجسيمات المتعادلة ⓓ الجسيمات الموجبة.

(4) العدد الكتلى للعنصر المقابل يساوى ....



ⓐ 14 ⓑ 13

ⓒ 27 ⓓ 35

(ب) علل لما يأتى :

(1) ذرة الكربون متعادلة كهربيًا فى حالتها العادية.

....

(2) يُستخدم النيتروچين فى ملء إطارات السيارات بدلًا من الهواء.

....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية، مستخدمًا الكلمات التالية :

أكبر من ، يساوى ، أقل من «يمكن استخدام الكلمة الواحدة أكثر من مرة»

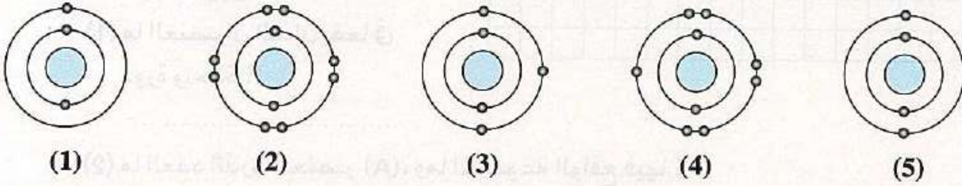
(1) عدد الغازات الخاملة .... عدد الغازات اللافلزية الأخرى فى الجدول الدورى الحديث.

(2) درجة غليان البروم .... درجة غليان الكلور.

(3) النشاط الكيميائى لعناصر الأقلاء الأرضية .... النشاط الكيميائى لعناصر الأقلاء.

(4) عدد عناصر الدورة 4 .... عدد عناصر الدورة 3 بالجدول الدورى الحديث.

(ب) الأشكال الآتية تمثل التوزيع الإلكترونى لبعض الذرات، أى منها يمثل ذرة لافلز هالوچينى ؟





4 الفيـوم | اختبار شهر أكتوبر | إدارة غرب التعليمية

مجاب عنه

1 (أ) أكمل العبارات الآتية فيما يأتى :

(1) يعتبر اختلاف كثافة الفلين عن كثافة الحديد خاصية ....

(2) وضع العالم .... أول نموذج للذرة على أساس تجريبى.

(3) تقع مجموعة الهالوچينات والغازات النبيلة ضمن عناصر الفئة ....

(4) يعتبر الديوتيريوم من نظائر عنصر ....

(ب) علل لما يأتى :

(1) تستخدم سبيكة الألومنيوم والتيتانيوم فى صناعة هياكل الطائرات.

....

(2) تتركز كتلة الذرة فى النواة.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(1) المجموعة الرأسية التى تضم أنشط الفلزات هى ....

ⓐ المجموعة 7A　ⓑ مجموعة الهالوچينات.
ⓒ مجموعة الأقلاء.　ⓓ المجموعة الصفرية .

(2) عنصر مستوى الطاقة الخارجى له (M) يحتوى على إلكترونين يكون عدده الذرى ....

ⓐ 13　ⓑ 15　ⓒ 12　ⓓ 20

(3) تقع أشباه الفلزات فى الفئة ....

ⓐ d　ⓑ f　ⓒ p　ⓓ s

(4) يعتبر .... من المخاليط غير المتجانسة.

ⓐ الحليب الطبيعى　ⓑ الرمل والماء
ⓒ ماء الشرب　ⓓ الهواء الجوى

(ب) الشكل المقابل يمثل مقطع من الجدول الدورى :

															A		
B												C					
D																	

(1) ما العنصران اللذان يقعا فى دورة واحدة ؟

....

(2) ما العدد الذرى للعنصر (A)، وما المجموعة الواقع فيها ؟

....

5 قنا | اختبار شهر أكتوبر | إدارة الوقف التعليمية

QENA

محافظة قنا

مجاب عنه

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(1) الرمز الكيميائى لعنصر البوتاسيوم هو .... (Ba / K / Be / B)

(2) عدد الذرات فى جزىء حمض الكبريتيك H_2SO_4 هو .... (8 / 7 / 6 / 5)

(3) يمكن ملء المناطيد بغاز............ (Cl_2 / O_2 / He / N_2)

(4) الجدول المقابل : يوضح عينات من مواد مختلفة. ما العينة التى تصلح مادتها لتصنيع خرطوم المياه ؟

(العينة 1 / العينة 2 / العينة 3 / العينة 4)

العينة	لها بريق	مرنة	توصل الكهرباء
(1)	✗	✗	✓
(2)	✓	✗	✗
(3)	✗	✓	✗
(4)	✓	✓	✓

(ب) (1) اذكر مثالًا لعنصر يستخدم فى صناعة الشرائح الإلكترونية. (......................)

(2) علل : العدد الكتلى أكبر من العدد الذرى غالبًا.

....

2 (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(1) وحدة بناء المادة. (............)

(2) أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن فصل مكوناتها بالطرق الفيزيائية أو الكيميائية. (............)

(3) عالم رتب العناصر ترتيبًا تصاعديًا على حسب كتلها الذرية. (............)

(4) مركبات تستخدم فى تحسين الإنتاج الزراعى. (............)

(ب) الشكل المقابل، يوضح عدد إلكترونات مستوى الطاقة الثالث والأخير لذرة العنصر (X)، حدد :

X

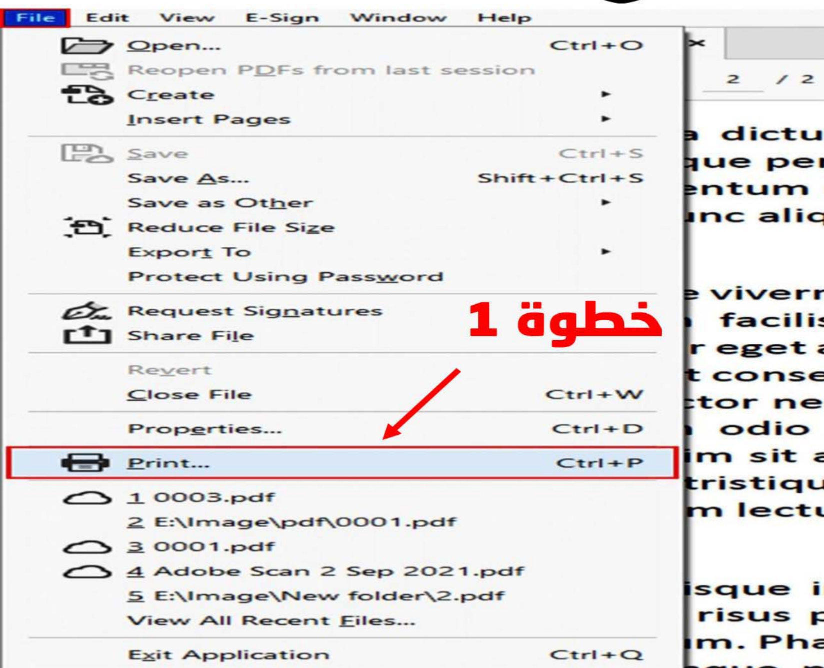
(1) نوع العنصر. ....

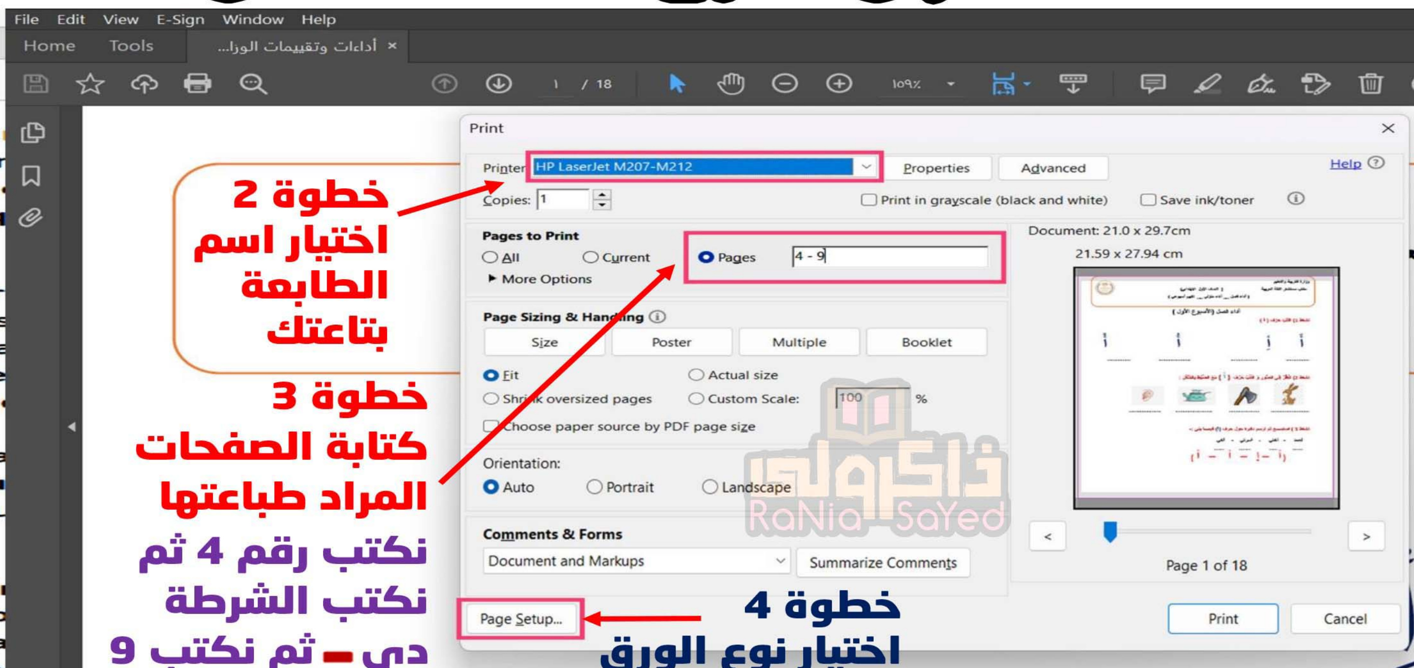
(2) موقع العنصر بالجدول الدورى. ....

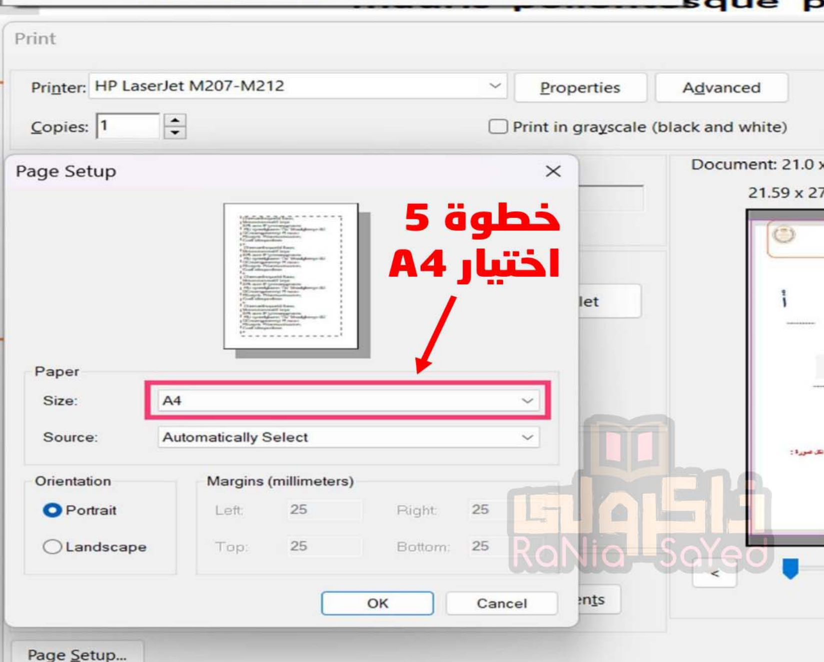
(3) العدد الذرى للعنصر. ....

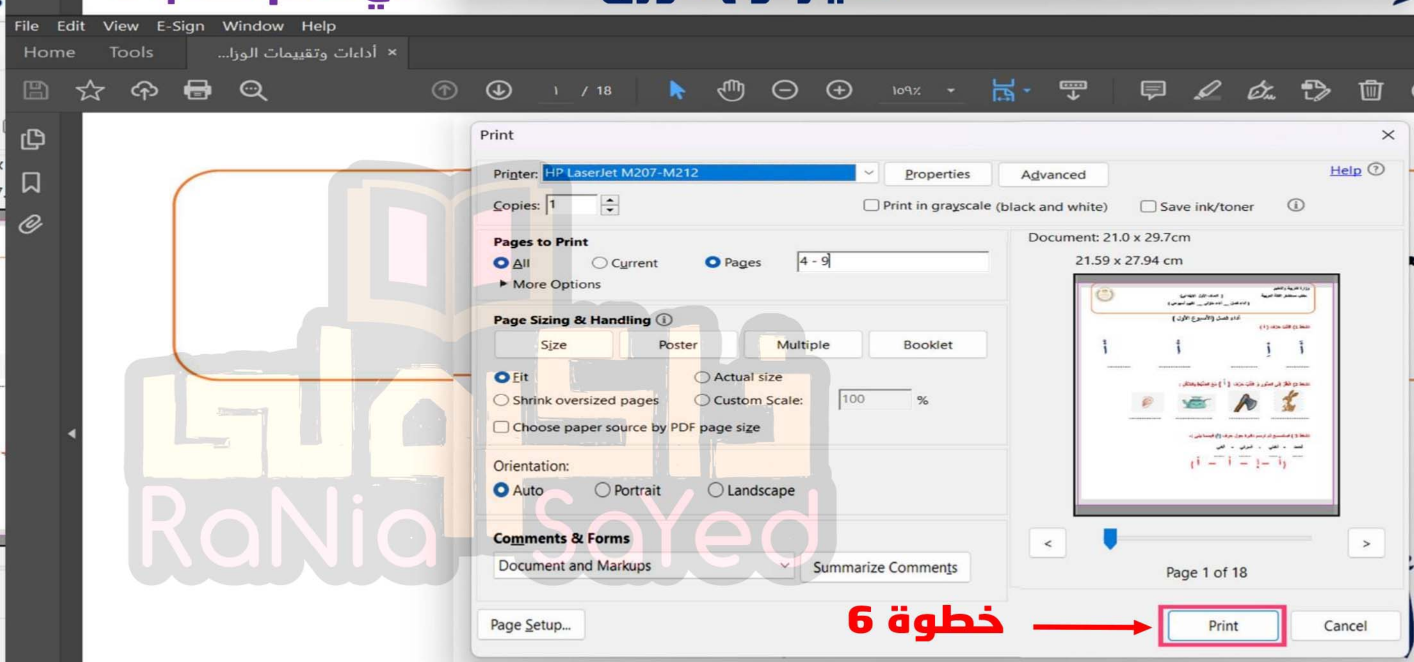
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









نمـوذج 1

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– البروتونات جسيمات............... الشحنة، بينما النيوترونات جسيمات.............................. الشحنة.

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 جزىء الأكسجين جزىء عنصر.

....

2 تكافؤ الغازات الخاملة صفر.

....

ثانيًا: اذكر أهمية:

– غاز النيتروجين للنبات.

....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– صور مختلفة من العناصر تتفق فى العدد الذرى وتختلف فى العدد الكتلى. (...............)

(ب) اكتب التوزيع الإلكترونى لذرات العناصر الآتية، ثم حدد موقع العنصر فى الجدول الدورى:

1 $_{20}Ca$ ....

2 $_{2}He$ ....

3 (أ) صوب ما تحته خط:

– يمكن فصل المخلوط المتجانس مثل مخلوط ملح الطعام بواسطة الترشيح. (...............)

(ب)

1 قارن بين كل من: مجموعة الأقلاء ومجموعة الهالوجينات (من حيث الفئة التى تنتمى إليها)

وجه المقارنة	مجموعة الأقلاء	مجموعة الهالوجينات
الفئة التى تنتمى إليها	....	....

2 اذكر مثالًا لـ: سبيكة تستخدم فى صناعة الطائرات.

....

نمـوذج 2

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– أصغر المكونات التى توجد فى الذرة من حيث الكتلة ....

(أ) البروتونات (ب) النيوترونات (جـ) الإلكترونات (د) النيوكليونات

(ب) أولًا: ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

1 الاستخدام المفرط للأسمدة الكيميائية.

....

2 عدم احتواء نواة البروتيوم على نيوترونات.

....

ثانيًا: ما المقصود بـ...؟

– العدد الذرى. ....

2 (أ) صوب ما تحته خط:

– تتشابه عناصر المجموعة 1A مع عناصر المجموعة 5A فى التكافؤ. (7A)

(ب) اذكر أهمية كل من:

1 جهاز فولتامتر هوفمان. ....

2 العلاقة $2n^2$. ....

3 (أ) أكمل ما يأتى:

– جزىء الميثان من المركبات....................، بينما حمض النيتريك من المركبات ....

(ب)

1 احسب العدد الذرى لعنصر (X) يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A.

....

2 اذكر مثالًا لـ: عنصر هالوجينى غازى.

....

نمــوذج 3

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– يقل النشاط الكيميائى فى مجموعة الأقلاء بزيادة العدد الذرى. (   )

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 الذرة متعادلة كهربيًّا.

....

2 لا يمكن اكتشاف عنصر جديد بين عنصرى الأكسجين $_8O$ والفلور $_9F$

....

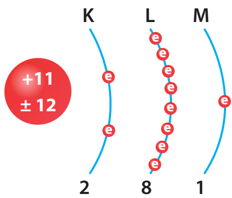
ثانيًا: ما المقصود بـ....؟

– التكافؤ ؟ ....

2 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

– الفصل المغناطيسى – الترشيح – التحليل الكهربى – التبخير والتكثيف. (...............)

(ب) ادرس الشكل المقابل، ثم استنتج:



1 العدد الذرى: ....

2 العدد الكتلى: ....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– عناصر تجمع فى خواصها بين الفلزات واللافلزات. (...............)

(ب)

1 ما الأساس العلمى لتصنيف العناصر فى الجدول الدورى لموزلى ؟

....

2 ماذا يحدث عند....؟ غمس ورقة دوّار الشمس فى عصير الليمون.

....

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تصنف المخاليط إلى مخاليط .... ومخاليط ....

(ب) أولًا: ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

1 عدم احتواء ذرة عنصر ما على إلكترونات مفردة فى مستوى الطاقة الخارجى.

....

2 زيادة العدد الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بالنسبة لنصف القطر الذرى.

....

ثانيًا: قارن بين:

- معجون الأسنان والليمون من حيث التأثير على ورقتى دوَّار الشمس:

وجه المقارنة	معجون الأسنان	الليمون
التأثير على ورقتى دوَّار الشمس	....	....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- من أمثلة الجزيئات أحادية الذرة ....

(أ) الكربون (ب) الأكسجين (جـ) النيتروجين (د) الأوزون

(ب) أولًا: اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

- فيتامين يعمل على ضبط مستويات الكالسيوم والفوسفور فى الدم. (................)

ثانيًا: احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى نهاية الدورة الثالثة.

....

3 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الأرجون - النيون - الهيليوم - النيتروجين (................)

(ب) اذكر رموز العناصر الآتية:

1 البوتاسيوم ....

2 الكلور.. .

نمـوذج 5

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تكافؤ عناصر مجموعة الأقلاء الأرضية............. بينما تكافؤ مجموعة الهالوجينات ....

(ب) أولًا: ما المقصود بكل من...؟

1 درجة الغليان: ....

2 المواد النقية: ....

ثانيًا: قارن بين:

– الفلين والحديد من حيث الكثافة:

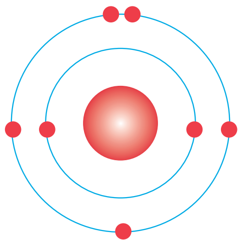
وجه المقارنة	الفلين	الحديد
الكثافة	....	....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– كل مما يلى من المركبات غير العضوية ما عدا ....

(أ) هيموجلوبين الدم (ب) ثانى أكسيد الكربون (جـ) حمض النيتريك (د) الماء

(ب) ادرس الشكل التالى، ثم أجب:



1 موقع العنصر فى الجدول الدورى.

....

2 تكافؤ العنصر.

....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– العنصر الذى عدده الذرى 3 تترتب إلكتروناته فى ثلاثة مستويات للطاقة. ( )

(ب) علل لما يأتى:

1 يستخدم الهيليوم فى ملء المناطيد.

....

2 ماء البحر يعتبر من المخاليط المتجانسة.

....

نمـوذج 1

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– البروتونات جسيمات ...... موجبة .... الشحنة، بينما النيوترونات جسيمات .... متعادلة .... الشحنة.

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 جزىء الأكسجين جزىء عنصر.

– لأنه يتركب من نوع واحد من الذرات ولا يمكن تحليله بالطرق الفيزيائية أو الكيميائية إلى ما هو أبسط منه.

2 تكافؤ الغازات الخاملة صفر.

– لأنها لا تحتوى على إلكترونات مفردة فى تمثيل لويس للعنصر.

ثانيًا: اذكر أهمية كل من:

– غاز النيتروجين للنبات.

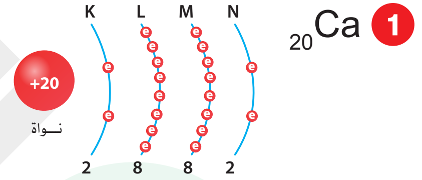
– ضرورى لاخضرار أوراق النبات.

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– صور مختلفة من العناصر تتفق فى العدد الذرى وتختلف فى العدد الكتلى. (النظائر)

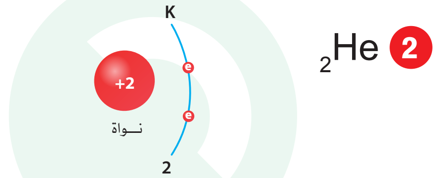
(ب) اكتب التوزيع الإلكترونى لذرات العناصر الآتية، ثم حدد موقع العنصر فى الجدول الدورى:

1 $_{20}Ca$



الدورة الرابعة – المجموعة 2A – الفئة S

2 $_{2}He$



الدورة الأولى – المجموعة الصفرية – الفئة P

3 (أ) صوب ما تحته خط:

– يمكن فصل المخلوط المتجانس مثل مخلوط ملح الطعام بواسطة <u>الترشيح</u>. (التبخير)

(ب)

1 قارن بين كل من: مجموعة الأقلاء ومجموعة الهالوجينات (من حيث الفئة التى تنتمى إليها)

وجه المقارنة	مجموعة الأقلاء	مجموعة الهالوجينات
الفئة التى تنتمى إليها	الفئة S	الفئة P

2 اذكر مثالًا لـ: سبيكة تستخدم فى صناعة الطائرات.

– سبيكة الألومنيوم والتيتانيوم.

نمــوذج 2

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– أصغر المكونات التى توجد فى الذرة من حيث الكتلة ....

(أ) البروتونات (ب) النيوترونات (جـ) الإلكترونات (د) النيوكليونات

(ب) أولًا: ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

1 الاستخدام المفرط للأسمدة الكيميائية.

– يسبب ضررًا للنبات والتربة وصحة الإنسان والحيوانات والبيئة بشكل عام.

2 عدم احتواء نواة البروتيوم على نيوترونات.

– يتساوى العدد الذرى مع العدد الكتلى.

ثانيًا: ما المقصود بـ...؟

– العدد الذرى. عدد البروتونات الموجبة داخل نواة الذرة.

2 (أ) صوب ما تحته خط:

– تتشابه عناصر المجموعة 1A مع عناصر المجموعة 5A فى التكافؤ. (7A)

(ب) اذكر أهمية كل من:

1 جهاز فولتامتر هوفمان. .... يحلل الماء كهربيًا إلى عنصرى الأكسجين والهيدروجين ....

2 العلاقة $2n^2$. .... تحديد عدد الإلكترونات اللازمة لتشبع مستويات الطاقة الأربعة الأولى.

3 (أ) أكمل ما يأتى:

– جزىء الميثان من المركبات......... العضوية ....، بينما حمض النيتريك من المركبات......... غير العضوية ....

(ب)

1 احسب العدد الذرى لعنصر (X) يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A.

.......................5..

2 اذكر مثالًا لـ: عنصر هالوجينى غازى.

– الكلور أو الفلور.

نمـوذج 3

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- يقل النشاط الكيميائى فى مجموعة الأقلاء بزيادة العدد الذرى. (✗)

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 الذرة متعادلة كهربيًا.

- لتساوى عدد البروتونات الموجبة داخل النواة مع عدد الإلكترونات السالبة التى تدور حول النواة.

2 لا يمكن اكتشاف عنصر جديد بين عنصرى الأكسجين $_8O$ والفلور $_9F$

- لأن العدد الذرى لكل عنصر مقدار صحيح يزيد عن العنصر الذى يسبقة فى الدورة بمقدار واحد صحيح.

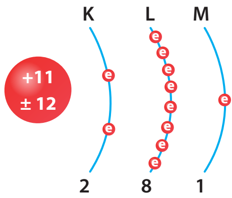
ثانيًا: ما المقصود بـ.....؟

- التكافؤ . عدد الإلكترونات المفردة فى تمثيل لويس للعنصر.

2 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الفصل المغناطيسى - الترشيح - التحليل الكهربى - التبخير والتكثيف. (التحليل الكهربي)

(ب) ادرس الشكل المقابل، ثم استنتج:



1 العدد الذرى: 11

2 العدد الكتلى: 23

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

- عناصر تجمع فى خواصها بين الفلزات واللافلزات. (أشباه الفلزات)

(ب)

1 ما الأساس العلمى لتصنيف العناصر فى الجدول الدورى لموزلى ؟

- ترتيب العناصر ترتيبًا تصاعديًا حسب العدد الذرى.

2 ماذا يحدث عند....؟ غمس ورقة دوَّار الشمس فى عصير الليمون.

- تتحول إلى اللون الأحمر.

نمـوذج 4

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تصنف المخاليط إلى مخاليط .... متجانسة .... و مخاليط .... غير متجانسة ....

(ب) أولًا: ماذا يحدث فى الحالات الآتية...؟

1 عدم احتواء ذرة عنصر ما على إلكترونات مفردة فى مستوى الطاقة الخارجى.

– يكون العنصر خاملًا وتكافؤ العنصر يساوى صفرًا.

2 زيادة العدد الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بالنسبة لنصف القطر الذرى.

– يزداد نصف قطر الذرة.

ثانيًا: قارن بين:

– معجون الأسنان والليمون من حيث التأثير على ورقتى دوَّار الشمس:

وجه المقارنة	معجون الأسنان	الليمون
التأثير على ورقتى دوَّار الشمس	يغيرلون ورقة دوَّار الشمس إلى اللون الأزرق	يغيرلون ورقة دوَّار الشمس إلى اللون الأحمر

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– من أمثلة الجزيئات أحادية الذرة ....

(أ) الكربون (ب) الأكسجين (جـ) النيتروجين (د) الأوزون

(ب) أولًا: اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

فيتامين يعمل على ضبط مستويات الكالسيوم والفوسفور فى الدم. (فيتامين D)

ثانيًا: احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى نهاية الدورة الثالثة.

.... 18 ....

3 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

– الأرجون – النيون – الهيليوم – النيتروجين (النيتروجين)

(ب) اذكر رموز العناصر الآتية:

1 البوتاسيوم ....K............. .

2 الكلور .... Cl ....

نمـوذج 5

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تكافؤ عناصر مجموعة الأقلاء الأرضية....... ثنائى .... بينما تكافؤ مجموعة الهالوجينات .... أحادى ....

(ب) أولًا: ما المقصود بكل من...؟

1 درجة الغليان: درجة الحرارة التى تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

2 المواد النقية: مواد لا يمكن فصل مكوناتها بالطرق الفيزيائية.

ثانيًا: قارن بين:

– الفلين والحديد من حيث الكثافة:

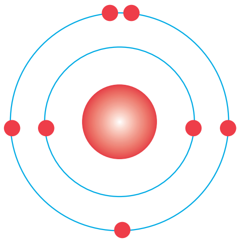
وجه المقارنة	الفلين	الحديد
الكثافة	أقل كثافة (يطفو فوق الماء)	أكبر كثافة (يغوص فى الماء)

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– كل مما يلى من المركبات غير العضوية ما عدا ....

(أ) هيموجلوبين الدم (ب) ثانى أكسيد الكربون (جـ) حمض النيتريك (د) الماء

(ب) ادرس الشكل التالى، ثم أجب:



1 موقع العنصر فى الجدول الدورى.

– الدورة الثانية – المجموعة 5A.

2 تكافؤ العنصر.

– ثلاثى.

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– العنصر الذى عدده الذرى 3 تترتب إلكتروناته فى ثلاثة مستويات للطاقة. (✗)

(ب) علل لما يأتى:

1 يستخدم الهيليوم فى ملء المناطيد.

– لأن كثافة الهيليوم أقل من كثافة الهواء فيرتفع لأعلى.

2 ماء البحر يعتبر من المخاليط المتجانسة.

– لأنه لا يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة.

اختبار 1

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 النسبة بين كتلة البروتون وكتلة النيوترون .... الواحد الصحيح .

(أ) تساوى (ب) أقل من (جـ) أكبر من (د) نصف

2 أول جدول دورى لتصنيف العناصر ....

(أ) جدول موزلى (ب) الجدول الدورى الحديث

(جـ) جدول مندليف (د) جدول رذرفورد

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 الذرة متعادلة الشحنة الكهربية. ....

2 الرابطة فى جزىء النيتروجين N_2 تساهمية ثلاثية. ....

ثانيًا: قارن بين:

- المستوى **L** والمستوى **M** من حيث (رقم المستوى - عدد الإلكترونات التى يتشبع بها)................................ .

2 (أ) أكمل ما يأتى:

1 تتركب المادة من وحدات صغيرة تسمى .... ، والتى تتركب من وحدات أصغر تسمى ....

2 يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و................ مجموعة رأسية.

(ب) أولًا: اكتب التوزيع الإلكترونى لذرات العناصر الآتية، ثم حدد موقع العناصر بالجدول الدورى الحديث:

1 $_{20}Ca$: ....

2 $_{10}Ne$: ....

ثانيًا: اذكر أهمية:

- سبيكة الإستانليس ستيل: ....

اختبار 2

1 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى:

1 عدد الإلكترونات المفردة فى تركيب لويس للعنصر.

2 تجاذب كهربى بين أيون موجب (كاتيون) وأيون سالب (أنيون).

(ب) أولًا: اكتب اسم العنصر الذى يعبر عن كل رمز مما يأتى:

1 Ca .... 2 Na ....

ثانيًا: اذكر فرقًا واحدًا بين كل من:

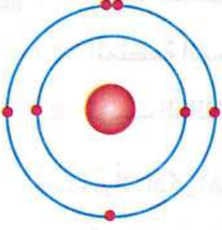
- جزىء النحاس Cu وجزىء أكسيد النحاس CuO ....

2 (ا) صوب ما تحته خط:

1 يمكن فصل الرمل عن الماء عن طريق <u>التبخير</u>.

2 يعتبر <u>الماء</u> من أمثلة المركبات العضوية .

(ب) أولًا: ادرس الشكل التالى، ثم أجب:



1 موقع العنصر فى الجدول الدورى ....

2 اذكر نوع العنصر ....

ثانيًا: ما المقصود بـ: العدد الذرى؟

....

اختبـــار 3

1 (ا) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 المركب الأيونى متعادل الشحنة الكهربية . ( )

2 يمكن فصل مكونات المواد النقية بالطرق الفيزيائية . ( )

(ب) أولًا: اذكر اسم الجهاز أو المادة المستخدمة فى:

1 تحليل الماء كهربيًا ....

2 صناعة جواكت العلماء فى المنطقة القطبية ....

ثانيًا: احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى الدورة 2 والمجموعة 6A.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 عندما ترتبط ذرة أكسجين مع ذرتى هيدروجين يتكون جزىء ....

(ا) الميثان (ب) كلوريد الصوديوم (جـ) الماء (د) كلوريد الهيدروجين

2 العنصر الضرورى لاخضرار أوراق النباتات هو ....

(ا) الكربون (ب) الفوسفور (جـ) النيتروجين (د) الكبريت

(ب) أولًا: ماذا يحدث عند...؟

1 غمس ورقة دوار الشمس فى عصير الليمون.

....

2 وضع قطعة خشب فى الماء.

....

ثانيًا: اذكر فرقًا واحدًا بين كل من:

البروتون والإلكترون من حيث (الشحنة - الرمز).

....



نماذج اختبارات الشاطر على شهر أكتوبر

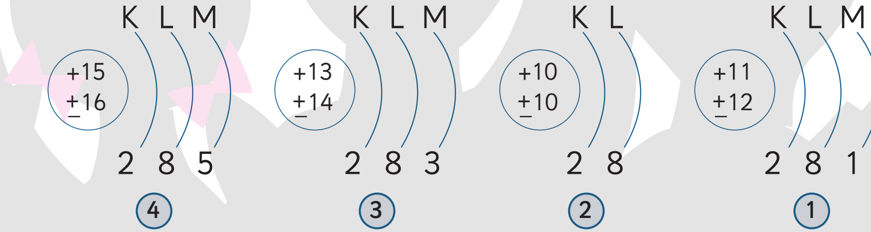
الاختبار الأول

1 أ أكمل ما يأتي :

1. يُعد نموذج .... أول نموذج للـذرة على أساس تجـريـبى .
2. عدد الإلكترونات لذرة الأكسجين 8 والنيوترونـات 8 فـإن عـدده الـذري .... وعدده الكتلي ....
3. كل مستوى طاقة رئيسي يتكون من عدد من مستويات الطاقة الفرعية ، تدور فيها الإلكترونات بأشكال ....
4. تقدر كتل المكونات دون الذرية بوحدة ....

ب اذكر فرقًا واحدًا بين الإلكترونات و البروتونات .

جـ الأشكال الآتية توضح التوزيع الإلكتروني لذرات عناصر ، ادرسها ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



1. أى الأشكال تكون النسبة بين عدد الإلكترونات إلى عدد البروتونات إلى عدد النيوترونـات فيهـا 1 : 1 : 1 ؟
2. احسب العدد الكتلي للشكل (1).

---

2 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. الجسيم الأصغر كتلة هو ....
   - (a) البروتون
   - (b) النيوترون
   - (c) الإلكترون
   - (d) النيوكلون
2. أثقل النظائر التالية هو ....
   - (a) $^{24}_{11}Na$
   - (b) $^{14}_{6}C$
   - (c) $^{26}_{12}Mg$
   - (d) $^{42}_{20}Ca$
3. كلما ابتعد الإلكترون عن النواة فإن الفرق في الطاقة بين المستويات ....
   - (a) يزداد
   - (b) يقل
   - (c) يظل ثابتًا
   - (d) يساوي صفرًا
4. نظير النواة التي تحتوي على بروتونين ونيوترونين هو ذرة تحتوي نواتها على ....
   - (a) بروتونين وثلاثة نيوترونات
   - (b) بروتون ونيوترونين
   - (c) بروتونين ونيوترونين
   - (d) بروتون وثلاثة نيوترونات



ب رتب مستويات الطاقة الرئيسية التالية حول النواة من الداخل إلى الخارج : (N , L , M , K)

جـ اكتب التوزيع الإلكتروني لذرات العنصرين الآتيين ، ثم احسب عدد النيوترونات :



① $^{14}_{7}N$ ② $^{24}_{12}Mg$

---

3 أ اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

① عدد الإلكترونات السالبة التي تدور حول نواة ذرة العنصر في مستويات الطاقة .

② المدارات التي تدور فيها الإلكترونات حول النواة .

③ جسيمات تؤثر في كتلة الذرة ولا تؤثر في شحنتها .

④ عالم وضع أول نظرية علمية أوضح فيها عدم قابلية الذرة للانقسـام .

ب ما نظير الهيدروجين الوحيد الذي لا توجد نيوترونات في نواته ؟

جـ عنصر (X) تحتوي نواة ذرته على 18 جسيمًا متعادل الشحنة وعدد النيوكلونات فيه 35 :

① ما عدد الجسيمات سالبة الشحنة في هذه الذرة ؟

② اكتب رمز هذا العنصر متضمنًا أعداد الرمزين A , Z

---

4 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي :

① عدد النيوترونات نصف عدد البروتونات في نواة ذرة التريتيوم. (   )

② تختلف ذرات العناصر عن بعضها في عدد البروتونات . (   )

③ طاقة المستوى N أقل من طاقة المستوى M . (   )

ب علل لما يأتي :

① تهمل كتلة الإلكترونات عند حساب كتلة الذرة.

② ذرة النيتروجين متعادلة كهربيًّا في حالتها العادية .

③ رمز البوتاسيوم Potassium هو K وليس P أو Po كما هو متوقع .

جـ عنصـــر مستـــوى الطاقة الأخير (L) فـي ذرتـه يحتـوي علـى 5 إلكترونـات ونواتـه تحتـوي علـى 7 نيوترونات :

① وضح بالرسم التوزيع الإلكتروني لذرة العنصر.

② احسب العدد الذري لذرة العنصر.

③ احسب العدد الكتلي لذرة العنصر.

الاختبار الثاني

1 أ أكمل ما يأتي :

1 العالم الذي قام بترتيب العناصر في جدول من الأخف إلى الأثقل هو ....

2 تسمى عناصر الفئة d بالعناصر .... ويبدأ ظهورها في الدورة ....

3 ينتهي التوزيع الإلكتروني لمعظم .... بعدد 1 ، 2 ، 3 إلكترون .

4 عناصر الفئة s كلها فلزات باستثناء عنصر ....

ب أكمل الجدول التالي :

العنصر	موضعه بالجدول الدوري الحديث	عدده الذري	الفئة التي ينتمي إليها
Y	الدورة الأولى والمجموعة 1A	....	....
Z	الدورة الثالثة والمجموعة 7A	....	....
M	....	7	....
Q	....	12	....

جـ قارن بين فلزات مجموعة الأقلاء وفلزات مجموعة الأقلاء الأرضية (من حيث : النشاط الكيميائي) .

2 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 عنصر لا فلز في الحالة الصلبة ويستخدم في صناعة الأسمدة ....

a Br b N c p d Cl

2 توجد العناصر الخاملة بالجدول الدوري الحديث في .... كل دورة .

a بداية b وسط c نهاية d قبل نهاية

3 عنصر .... له مظهر الفلزات وبعض خواص اللافلزات .

a الحديد b الكلور c السيليكون d الكبريت

4 .... نصف قطر الذرة للعناصر في المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذري .

a يزداد b يقل c يتساوى d لا يتأثر

ب حدد تكافؤ العناصر التالية حسب تركيب لويس :

1 $_{15}P$

2 $_{2}He$

3 $_{10}Ne$

4 $_{16}S$



X	
$_{17}Y$	Z
L	
J	

جـ الشكل المقابل يمثل جزءًا من الجدول الدوري الحديث :

1 حدد موضع العنصر $_{17}Y$ في الجدول الدوري .

2 أكمل :

تقع هذه العناصر .... الجدول الدوري وهي تتبع الفئة ....

3 أ اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

1 شغلت أسفل الجدول الدوري الحديث وتكونت من اللانثانيدات والأكتينيدات .

2 اكتشف أن خواص العناصر تتكرر بشكل دوري مع بداية كل صف جديد.

3 شبه فلز يقع في الدورة الرابعة والمجموعة 4A .

4 إلكترونات مستوى الطاقة الأخير في الذرة .

ب عنصر يحتوي على 4 إلكترونات في مستوى الطاقة M ، اذكر :

1 العدد الذري للعنصر .

2 موقع العنصر في الجدول الدوري الحديث .

3 العدد الذري للعنصر الذي يليه في نفس الدورة .

جـ حدد الحالة الفيزيائية للعناصر التالية :

1 الكلور 2 الزئبق 3 البوتاسيوم 4 الأرجون

4 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي :

1 وضع موزلي أول جدول دوري حقيقي لتصنيف العناصر . ( )

2 عناصر الدورة الواحدة متشابهة في الخواص . ( )

3 درجات انصهار وغليان الهالوجينات تزداد بزيادة العدد الذري . ( )

4 يقل النشاط الكيميائي في مجموعة الهالوجينات (7A) بزيادة العدد الذري. ( )

ب علل لما يأتي :

1 لا يمكن أن يكتشف العلماء عنصرًا جديدًا بين الكلور $_{17}Cl$ ، الأرجون $_{18}Ar$

2 الهالوجينات عناصر أحادية التكافؤ .

3 تشابه خواص الماغنسيوم $_{12}Mg$ مع الكالسيوم $_{20}Ca$

$_{2}He$
Z
$_{18}Ar$
$_{36}Kr$

جـ الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدوري الحديث :

1 ما اسم هذه المجموعة ؟

2 أوجد العدد الذري للعنصر Z .

3 أوجد رقم الدورة للعنصر $_{18}Ar$.

4 اذكر اسم الفئة التي تنتمي إليها المجموعة .

الاختبار الثالث

1 أ أكمل ما يأتي :

1 يمكن فصل مكونات المخاليط بالطرق ....

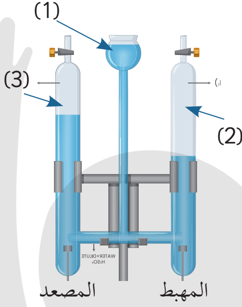
2 كثافة الحديد .... كثافة الماء .

3 الهيليوم غاز .... بينما النيتروجين غاز ....

4 لا يتأثر لوح .... بالارتفاع الكبير في درجة الحرارة .

ب اكتب الرمز الكيميائي لصبغ الأزرق النيلي .

جـ من الشكل المقابل :



1 ما اسم الجهاز المبين بالشكل ؟ وفيم يستخدم ؟

2 اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام.

---

2 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 أبسط صورة نقية للمادة لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها بالطرق الكيميائية البسيطة تعرف بـ..........

a المادة b الجزيء c العنصر d الذرة

2 جزيئات العنصر ....

a ذراتها متشابهة b ذراتها مختلفة c ليس بها ذرات d مثل جزيئات المركب

3 تعتمد طرق فصل المخاليط على ....

a كتلة المكونات b درجة الحرارة c خصائص المكونات d لون المخلوط

4 لا يعتبر .... من المركبات العضوية .

a CH_3Cl b CO c C_2H_2 d CH_4

ب كيف تميز بين الماء والعسل (من حيث : اللزوجة) .

جـ استخرج الكلمة الشاذة ثم اكتب ما يربط بين باقي الكلمات :

فيتامين D / الزئبق / الفوسفور / الكالسيوم



3 أ اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

1. جزيئات تتكون من ذرتين .
2. فيتامين يعمل على ضبط مستويات الكالسيوم والفوسفور في الدم للوقاية من مرض الهشاشة .
3. شبه فلز يوصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكبر من توصيل اللافلزات .
4. سبيكة مصنوعة من الحديد المضاف إليه بعض العناصر وغير قابلة للصدأ .

ب اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

1. مخلوط السكر والماء ومخلوط الرمل والماء.
2. جزيء O_3 وجزيء CH_4.

جـ حدد الخاصية (فيزيائية أم كيميائية) مع التفسير :

– الليمون مادة تحمر صبغة عباد الشمس .

---

4 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي :

1. أكسيد الزئبق عدد عناصره أكبر من عدد ذراته . (   )
2. المركبات مواد نقية . (   )
3. تعرف المركبات العضوية باسم مركبات الكبريت . (   )
4. يتفاعل غاز النيتروجين مع المطاط ويتأثر بتغير درجات الحرارة . (   )

ب علل لما يأتي :

1. تستخدم سبيكة الألومنيوم والتيتانيوم في صناعة هياكل الطائرات الحربية .
2. يمكن تقليب الماء بسهولة عن العسل .
3. يُستخدم الأيروجل في صنع جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية .

جـ انسب كل شكل من الأشكال الآتية إلى ما يناسبه من هذه الجزيئات :

(جزيء كربون / جزيء الميثان / جزيء أوزون)

(3)	(2)	(1)

الإجابات النموذجية

الاختبار الأول

السؤال الأول :

أ 1 رذرفورد 2 16 - 8
3 مختلفة 4 الكتل الذرية

ب الإلكترونات (جسيمات سالبة الشحنة) / البروتونات (جسيمات موجبة الشحنة) .

ج 1 الشكل (2) 2 $11 + 12 = 23$

السؤال الثاني :

أ 1 الإلكترون 2 $^{42}_{20}Ca$
3 يقل 4 بروتونين وثلاثة نيوترونات

ب K , L, M, N

ج 1 5 , 2 / عدد النيوترونات = 14 – 7 = 7 نيوترونات
2 2 , 8 , 2 / عدد النيوترونات = 24 – 12 = 12 نيوترون

السؤال الثالث :

أ 1 العدد الذرى 2 مستويات الطاقة
3 النيوترونات 4 دالتون

ب البروتيوم .

ج 1 35 – 18 = 17 2 $^{35}_{17}X$

السؤال الثالث :

أ 1 ✗ 2 ✓ 3 ✗

ب 1 لضآلة كتلة الإلكترونات إذا ما قورنت بكتلة كل من البروتونات أو النيوترونات الموجودة داخل النواة .
2 لأن عدد البروتونات الموجبة الموجودة بالنواة يساوى عدد الإلكترونات السالبة التى تدور حول النواة .
3 لأن رمز العنصر يشتق من اسمه اللاتيني وليس من اسمه الانجليزى .

ج 1 أجب بنفسك . 2 $2 + 5 = 7$
3 $7 + 7 = 14$

الاختبار الثاني

السؤال الأول :

أ 1 مندليف 2 الانتقالية - الرابعة
3 الفلزات 4 الهيدروجين

ب

العنصر	موضعه بالجدول الدورى الحديث	عدده الذرى	الفئة التى ينتمى إليها
Y	الدورة الأولى والمجموعة 1A	1	s
Z	الدورة الثالثة والمجموعة 7A	17	p
M	الدورة الثانية والمجموعة 5A	7	p
N	الدورة الثالثة والمجموعة 2A	12	s

ج فلزات الأقلاء أكثر نشاطا من فلزات الأقلاء الأرضية

السؤال الثاني :

أ 1 p 2 نهاية
3 السيليكون 4 يزداد

ب 1 ثلاثى 2 صفر
3 صفر 4 ثنائى

ج 1 الدورة الثالثة والمجموعة 7A(17)
2 يمين – p

السؤال الثالث :

أ 1 عناصر الفئة f 2 مندليف
3 الجرمانيوم 4 إلكترونات التكافؤ

ب 1 14
2 الدورة الثالثة والمجموعة 4A(14)
3 15

ج 1 غاز 2 سائل
3 صلب 4 غاز

السؤال الرابع :

أ 1 ✗ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✓

ب 1 لأن العدد الذرى للعنصر هو مقدار صحيح ويزداد فى الدورة الواحدة من عنصر إلى العنصر الذى يليه بمقدار واحد صحيح.
2 لأن عدد الإلكترونات المفردة في مستوى الطاقة الأخير = 1
3 لاتفاق ذرة كل منهما فى عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير (2 إلكترون).

ج 1 المجموعة الصفرية. 2 10
3 الدورة الثالثة 4 الفئة p

الاختبار الثالث

السؤال الأول :

أ 1 الفيزيائية 2 أكبر من

3 خامل – لافلزي (نشط) 4 الأيروجل

ب $CaCuS_{14}O_{10}$

جـ 1 فولتامترهوفمان – التحليل الكهربى للماء إلى عنصريه (الهيدروجين والأكسجين)

2 (1) ماء محمض بحمض الكبريتيك

(2) غاز الهيدروجين (3) غاز الأكسجين

السؤال الثاني :

أ 1 العنصر 2 ذراتها متشابهة

3 خصائص المكونات 4 CO

ب بسكبهما في إناء ، ينسكب الماء بسرعة (أقل لزوجة) وينسكب العسل ببطء (أعلى لزوجة).

جـ الألومنيوم والتيتانيوم (غازات)

السؤال الثالث :

أ 1 جزيئات ثنائية الذرة 2 فيتامين D

3 السيليكون 4 سبيكة الأستانليس ستيل

ب 1 مخلوط السكر والماء مخلوط متجانس – مخلوط الرمل والماء مخلوط غير متجانس.

2 جزىء O_3 جزئ عنصر وجزىء CH_4 جزئ مركب.

جـ خاصية كيميائية لأنها لا تظهر إلا عند حدوث تفاعل كيميائى يؤدى إلى تغير شكل وتركيب المادة.

السؤال الرابع :

أ 1 ✗ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗

ب 1 لأنها أخف من الألومنيوم بمفرده وتحتفظ بمتانتها فى درجات الحرارة المرتفعة.

2 لأن لزوجة الماء أقل من لزوجة العسل.

3 لأنه أخف المواد الصلبة المعروفة ويتميز بشدة المتانة وقدرة عزل كبيرة جدا.

جـ 1 جزئ أوزون

2 جزئ كربون

3 جزئ الميثان

نموذج رقم 1 — امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 — الدرجة / ____ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- يتكون صخر الحجر الجيرى من جزيئات .... والتى تتكون بدورها من وحدات أصغر تُسمى ....

2- رُتبت العناصر فى الجدول الدورى لمندليف حسب .... بينما رُتبت العناصر فى الجدول الدورى لموزلى حسب ....

3- تُصنف المخاليط إلى مخاليط .... و مخاليط ....

(ب) حدد موضع العنصر التالى فى الجدول الدورى الحديث مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)

$_{7}N$

السؤال الثانى :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كل مما يلى مادة ، عدا ....

(أ) الهواء. (ب) الضوء. (جـ) الرمل. (د) ملح الطعم.

2- فى جدول موزلى ، كل عنصر يزيد عما يسبقه فى الدورة الواحدة بمقدار .... واحد.

(أ) نيوترون (ب) بروتون (جـ) مستوى طاقة (د) كتلة ذرية.

3- يتم فصل مخلوط ....عن طريق الترشيح.

(أ) ماء وسكر (ب) ماء ورمل (جـ) رمل وملح (د) ماء وزيت

(ب) بما تفسر : (درجة ونصف)

توصف نواة الذرة بأنها موجبة الشُحنة.

نموذج رقم 2 **امتحان علوم شهر أكتوبر 2024** **الدرجة / 15**

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

1- أى مما يلى يُعبر عن إحدى خصائص نواة الذرة ؟ ....

(أ) موجبة الشُحنة. (ب) سالبة الشُحنة.

(جـ) تحتوى على إلكترونات سالبة الشُحنة. (د) تحتوى على بروتونات سالبة الشُحنة.

2- تقع مجموعة الأقلاء الأرضية فى .... الجدول الدورى.

(أ) يسار (ب) يمين (جـ) وسط (د) أسفل

3- محلول السكر فى الماء عبارة عن مخلوط ....

(أ) متجانس يُمكن تمييز مكوناته. (ب) غير متجانس يُمكن تمييز مكوناته.

(جـ) متجانس لا يُمكن تمييز مكوناته. (د) غير متجانس لا يُمكن تمييز مكوناته.

(ب) ما عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات فى ذرة عنصر الكالسيوم $_{20}Ca$ **(درجة ونصف)**

السؤال الثانى :

(أ) صوب ما تحته خط : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

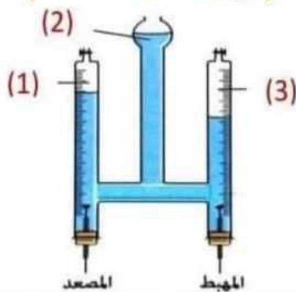
1- يتكون تمثال أبو الهول من صخر <u>الحجر الرملى</u>.

2- رُتبت العناصر فى جدول مندليف حسب <u>أعدادها</u> الذرية.

3- تنقسم المواد النقية إلى <u>محاليل</u> ومركبات.

(ب) ادرس الشكل المُقابل ، ثم أجب : **(درجة ونصف)**

اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام.



نموذج رقم 3 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / ____ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) أو علامة (×) مع تصويب الخطأ : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- وضع العالم رذرفورد أول نظرية علمية عن الذرة ، أوضح فيها عدم قابليتها للتجزئة. ( )

2- أضاف مندليف إلى جدوله المجموعة الصفرية التى تضم الغازات النبيلة. ( )

3- يعتبر جزيء الزئبق من المواد النقية. ( )

(ب) أى مما يلى يُمثل تركيب لويس لذرة النيتروچين $_7N$ ؟ .... (درجة ونصف)



السؤال الثانى :

(أ) اكتب المصطلح العلمى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيزاً.

2- أول جدول دورى حقيقى لتصنيف العناصر.

3- مواد لا يُمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية.

(ب)اكمل الجدول التالى : (درجة ونصف)

ذرة العنصر	العدد (A)	العدد (Z)	عدد الإلكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
ذرة الصوديوم	....	11	....	....	12

نموذج رقم 4 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / ــــــ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كتلة البروتون تساوى ....

(أ) 1 g (ب) 1 kg (جـ) 1 u (د) 1 mg

2- عدد عناصر الفئة p فى كل دورة من دورات الجدول الدورى يساوى .... باستثناء الدورة الأولى.

(أ) 2 (ب) 6 (جـ) 10 (د) 14

3- عند تقليب ملح الطعام والرمل معاً فى الماء يتكون ....

(أ) محلول. (ب) خليط متجانس. (جـ) مركب. (د) خليط غير متجانس.

(ب) احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى الدورة 3 والمجموعة 0 (درجة ونصف)

السؤال الثانى :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- تُعتبر الذرة وحدة .... و .... جميع المواد.

2- يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية .... مجموعة رأسية.

3- مسحوق الطباشير فى الماء يُعتبر مخلوطاً .... بينما محلول الخل مع الماء يُعتبر مخلوطاً ....

(ب) ما النتائج المُترتبة على : (درجة ونصف)

زيادة العدد الذرى لعناصر الأقلاء الأرضية " بالنسبة للنشاط الكيميائى ".

نموذج رقم 5 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / ـــــ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كتلة الذرة تساوى تقريباً مجموع كتلتى ....
(أ) الإلكترونات والبروتونات. (ب) البروتونات والنيوكلونات.
(جـ) النيوترونات والإلكترونات. (د) البروتونات والنيوترونات.

2- الفئة .... تحتوى على مُعظم أنواع العناصر.
(أ) s (ب) p (جـ) d (د) f

3- الصيغة الكيميائية لمركب النشادر المكون من ذرة نيتروچين وثلاث ذرات هيدروچين هى ....
(أ) NH_4 (ب) CH_3 (جـ) NH_3 (د) CH_4

(ب) وضح تمثيل لويس لذرة $_2He$ مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)

السؤال الثانى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

(أ) استخرج الكلمة الشاذة من بين الكلمات ثم اربط بين باقى الكلمات :

1- البروتيوم / الثوريوم / الديوتيريوم / التريتيوم.

2- الزئبق / الماغنسيوم / الكالسيوم / البوتاسيوم.

3- مخلوط الرمل والماء / مخلوط السكر والماء / مخلوط الزيت والماء / مخلوط نشارة خشب وبرادة حديد.

(ب) علل : (درجة ونصف)

تعدد محاولات تصنيف العناصر.

نموذج رقم 6 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / ____ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- العالم .... وضع أول نظرية علمية عن الذرة ، بينما العالم .... وضع أول نموذج للذرة على أساس تجريبى.

2- المجموعة 1A جميع عناصرها من .... باستثناء الهيدروچين ، بينما المجموعة 7A جميع عناصرها من ....

3- الخواص .... يُمكن قياسها وملاحظتها ، بينما الخواص .... لا تظهر إلا عند حدوث تفاعل كيميائى.

(ب) اكتب الصيغة الكيميائية لصبغ الأزرق النيلى. (درجة ونصف)

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- عند مُقارنة شُحنة البروتونات بشُحنة الإلكترونات فى ذرة أى عنصر تكون شُحنة البروتونات ......

(أ) أكبر من شُحنة الإلكترونات ومن نفس نوعها.

(ب) أكبر من شُحنة الإلكترونات وتُخالفها فى النوع.

(جـ) مساوية لشُحنة الإلكترونات فى المقدار ومن نفس نوعها.

(د) مساوية لشُحنة الإلكترونات فى المقدار وتُخالفها فى النوع.

2- تضم الدورة 4 عناصر من الفئات ....

(أ) s ، p (ب) s ، d ، p (جـ) s ، f ، p (د) s ، p ، d ، f

3- يُمكن فصل مركب .... بواسطة جهاز ڤولتامتر هوفمان إلى عنصريه.

(أ) أكسيد الزئبق (ب) حمض النيتريك (جـ) الماء (د) الكبريت

(ب) ما النتائج المُترتبة على : (درجة ونصف)

زيادة العدد الذرى لعناصر المجموعة الواحدة "بالنسبة لعدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات".

نموذج رقم 7 — امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 — الدرجة / ____ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أى مجموعات العناصر التالية يبدأ رمزها الكيميائى بالحرف A ؟ ....

(أ) الألومنيوم والفضة والليثيوم. (ب) الذهب والزئبق والفضة.

(جـ) الذهب والألومنيوم الصوديوم. (د) الألومنيوم والفضة والذهب.

2- العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة M فى ذرته على 2 إلكترون ، يقع فى .... بالجدول الدورى.

(أ) الدورة 2 والمجموعة 3A (ب) الدورة 3 والمجموعة 2A

(جـ) الدورة 2 والمجموعة 4A (د) الدورة 4 والمجموعة 2A

3- كل مما يلى يصف العنصر ، عدا ....

(أ) لا يُمكن تحليله إلى ما هو أبسط منه. (ب) يتكون من ذرات مُختلفة.

(جـ) أبسط صورة تتواجد عليها المادة. (د) قد يكون له أكثر من نظير.

(ب) اذكر أهمية مادة الأيروجل. (درجة ونصف)

السؤال الثانى :

(أ) صوب ما تحته خط : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- اعتقد الفلاسفة اليونانيون أن المادة تتكون من أجزاء غير قابلة للتجزئة أطلق عليها اسم جزيئات.

2- مُعظم عناصر الجدول الدورى سائلة عند درجة حرارة الغرفة.

3- الصيغة الجزيئية لحمض النيتريك هى HNO_2

(ب) حدد موضع العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة K له على 2 إلكترون فى الجدول الدورى الحديث مع ذكر تكافؤه. (درجة ونصف)

نموذج رقم 8 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) أو علامة (×) مع تصويب الخطأ : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- العناصر التى لا يتفق اسمها باللغة الإنجليزية مع اسمها اللاتينى يُرمز لها حسب حروف أسمائها الإنجليزية. (   )

2- العناصر $_{4}X$ ، $_{12}Y$ ، $_{20}Z$ تقع فى دورة واحدة وثلاثة مجموعات متتالية. (   )

3- يعتبر حمض الكبريتيك H_2SO_4 من المركبات العضوية. (   )

(ب) اذكر السبب العلمى : (درجة ونصف)

تُملأ بالونات الاحتفالات والمناطيد بغاز الهيليوم.

السؤال الثانى :

(أ) اكتب المصطلح العلمى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أحد الجسيمات دون الذرية يُمكن إهمال شُحنته ولا يُمكن إهمال كتلته.

2- الفئة التى ينتمى إليها عناصر الهالوچينات.

3- شبه فلز يوصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكبر من اللافلزات.

(ب) احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى بداية الدورة 4 (درجة ونصف)

نموذج رقم 9 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة /
الصف الأول الإعدادى
15

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- من رموز العناصر الافتراضية التالية :

(1) : $^{35}_{17}X$ (2) : $^{37}_{17}X$ (3) : $^{38}_{18}X$ (4) : $^{81}_{35}X$ (5) : $^{81}_{37}X$

ما رمزى العنصران اللذان يُعبرا عن نظيرين لعنصر واحد ؟

(أ) (1) ، (2). (ب) (2) ، (3). (جـ) (3) ، (4). (د) (4) ، (5).

2- أى أزواج العناصر التالية تقع فى نفس الدورة من الجدول الدورى الحديث ؟ ....

(أ) $_{10}Ne$ ، $_{11}Na$ (ب) $_{17}Cl$ ، $_{11}Na$ (جـ) $_{3}Li$ ، $_{2}He$ (د) $_{10}Ne$ ، $_{18}Ar$

3- يُمكن التمييز عن طريق الطعم بين كل من ....

(أ) الألومنيوم والسكر. (ب) الحديد والنحاس. (جـ) العسل واللبن. (د) الخشب والملح.

(ب) علل : (درجة ونصف)

تكافؤ كل من البورون $_{5}B$ ، $_{7}N$ ثلاثى.

السؤال الثانى :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- الرمز الكيميائى لعنصر .... هو Cu ، بينما الرمز الكيميائى لعنصر .... هو Fe

2- يُطلق على عناصر المجموعة 1A اسم .... بينما يُطلق على عناصر المجموعة 2A اسم ....

3- تُستخدم سبيكة .... فى صناعة هياكل الطائرات الحربية بينما تُستخدم سبيكة الإستانليس ستيل فى صناعة ....

(ب) وضح تمثيل لويس لذرة $_{17}Cl$ مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)

نموذج رقم 10 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- ما رمز العنصر (X) الذى تحتوى ذرته على 18 إلكترون ، 22 نيوترون ؟ ....

(أ) $^{36}_{18}X$ (ب) $^{36}_{22}X$ (جـ) $^{40}_{18}X$ (د) $^{40}_{22}X$

2- أصغر العناصر التالية من حيث نصف القطر الذرى ، عنصر ....

(أ) $_{17}Cl$ (ب) $_{53}I$ (جـ) $_{9}F$ (د) $_{35}Br$

3- يُمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كل من ....

(أ) الحديد والألومنيوم. (ب) الفضة والنحاس. (جـ) النحاس والمطاط. (د) الخشب والمطاط.

(ب) فى ضوء ما درست ضع تعريفاً علمياً للعنصر. (درجة ونصف)

السؤال الثانى :

(أ) اذكر الرقم الدال على كل من : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أصغر عدد ذرى لعنصر تدور إلكترونات ذرته فى ثلاثة مستويات للطاقة فى الحالة العادية.

2- عدد إلكترونات التكافؤ فى ذرة الكبريت $_{16}S$

3- عدد العناصر المكونة لجزئ مركب كربونات الصوديوم Na_2CO_3

(ب) ماذا يحدث عند : (درجة ونصف)

غمس ورقة تباع الشمس فى عصير الليمون.

إجابة نموذج رقم 1 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- يتكون صخر الحجر الجيرى من جزيئات كربونات الكالسيوم والتى تتكون بدورها من وحدات أصغر تُسمى ذرات

2- رُتبت العناصر فى الجدول الدورى لمندليف حسب كتلتها الذرية بينما رُتبت العناصر فى الجدول الدورى لموزلى حسب أعدادها الذرية

3- تُصنف المخاليط إلى مخاليط مُتجانسة و مخاليط غير مُتجانسة

(ب) حدد موضع العنصر التالى فى الجدول الدورى الحديث مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)

$_{7}N$

الدورة 2 والمجموعة 5A (15) $_{7}N : 2 , 5$

التكافؤ ثلاثى

السؤال الثانى :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كل مما يلى مادة ، عدا ....

(أ) الهواء. (ب) الضوء. (جـ) الرمل. (د) ملح الطعم.

2- فى جدول موزلى ، كل عنصر يزيد عما يسبقه فى الدورة الواحدة بمقدار .... واحد.

(أ) نيوترون (ب) بروتون (جـ) مستوى طاقة (د) كتلة ذرية.

3- يتم فصل مخلوط ....عن طريق الترشيح.

(أ) ماء وسكر (ب) ماء ورمل (جـ) رمل وملح (د) ماء وزيت

(ب) بما تفسر : (درجة ونصف)

توصف نواة الذرة بأنها موجبة الشُحنة.

لاحتوائها على بروتونات موجبة الشُحنة ونيوترونات مُتعادلة الشُحنة.

إجابة نموذج رقم 2 **امتحان علوم شهر أكتوبر 2024** **الدرجة / 15**

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

1- أى مما يلى يُعبر عن إحدى خصائص نواة الذرة ؟ ....

(أ) موجبة الشُحنة. (ب) سالبة الشُحنة.
(جـ) تحتوى على إلكترونات سالبة الشُحنة. (د) تحتوى على بروتونات سالبة الشُحنة.

2- تقع مجموعة الأقلاء الأرضية فى .... الجدول الدورى.

(أ) يسار (ب) يمين (جـ) وسط (د) أسفل

3- محلول السكر فى الماء عبارة عن مخلوط ....

(أ) متجانس يُمكن تمييز مكوناته. (ب) غير متجانس يُمكن تمييز مكوناته.
(جـ) متجانس لا يُمكن تمييز مكوناته. (د) غير متجانس لا يُمكن تمييز مكوناته.

(ب) ما عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات فى ذرة عنصر الكالسيوم $_{20}Ca$ **(درجة ونصف)**

$_{20}Ca$: 2 , 8 , 8 , 2 عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات 4

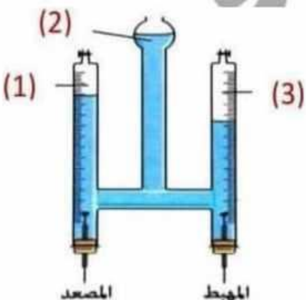
السؤال الثانى :

(أ) صوب ما تحته خط : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

1- يتكون تمثال أبو الهول من صخر <u>الحجر الرملى</u>. — الحجر الجيرى
2- رُتبت العناصر فى جدول مندليف حسب <u>أعدادها</u> الذرية. — كتلتها
3- تنقسم المواد النقية إلى <u>محاليل</u> ومركبات. — عناصر

(ب) ادرس الشكل المُقابل ، ثم أجب : **(درجة ونصف)**

اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام.



1- غاز الأكسچين O_2
2- ماء محمض بحمض الهيدروكلوريك HCl
3- غاز الهيدروچين H_2

إجابة نموذج رقم 3 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

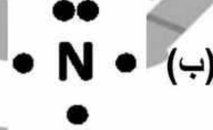
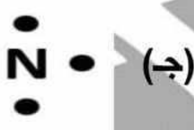
(أ) ضع علامة (√) أو علامة (×) مع تصويب الخطأ : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- وضع العالم رذرفورد أول نظرية علمية عن الذرة ، أوضح فيها عدم قابليتها للتجزئة. (X)
دالتون

2- أضاف مندليف إلى جدوله المجموعة الصفرية التى تضم الغازات النبيلة. (X)
موزلى

3- يعتبر جزيء الزئبق من المواد النقية. (√)

(ب) أى مما يلى يُمثل تركيب لويس لذرة النيتروجين $_7N$ ؟ .... (درجة ونصف)

(أ) 
(ب) 
(جـ) 
(د) 

الاختيار الصحيح هو (ب)

السؤال الثانى :

(أ) اكتب المصطلح العلمى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيزاً. المادة

2- أول جدول دورى حقيقى لتصنيف العناصر. جدول مندليف

3- مواد لا يُمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية. المواد النقية

(ب)اكمل الجدول التالى : (درجة ونصف)

ذرة العنصر	العدد (A)	العدد (Z)	عدد الإلكترونات	عدد البروتونات	عدد النيوترونات
ذرة الصوديوم	23	11	11	11	12

إجابة نموذج رقم 4 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كتلة البروتون تساوى ....

(أ) 1 g (ب) 1 kg (جـ) 1 u (د) 1 mg

2- عدد عناصر الفئة p فى كل دورة من دورات الجدول الدورى يساوى .... باستثناء الدورة الأولى.

(أ) 2 (ب) 6 (جـ) 10 (د) 14

3- عند تقليب ملح الطعام والرمل معاً فى الماء يتكون ....

(أ) محلول. (ب) خليط متجانس. (جـ) مركب. (د) خليط غير متجانس.

(ب) احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى الدورة 3 والمجموعة 0 (درجة ونصف)

العدد الذرى = 2 + 8 + 8 = 18 X : 2 , 8 , 8

السؤال الثانى :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- تُعتبر الذرة وحدة بناء و تركيب جميع المواد.

2- يتكون الجدول الدورى الحديث من 7 دورات أفقية 18 مجموعة رأسية.

3- مسحوق الطباشير فى الماء يُعتبر مخلوطاً غير مُتجانس بينما محلول الخل مع الماء يُعتبر مخلوطاً مُتجانس

(ب) ما النتائج المُترتبة على : (درجة ونصف)

زيادة العدد الذرى لعناصر الأقلاء الأرضية " بالنسبة للنشاط الكيميائى".

يزداد النشاط الكيميائى.

إجابة نموذج رقم 5 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- كتلة الذرة تساوى تقريباً مجموع كتلتى ....
(أ) الإلكترونات والبروتونات. (ب) البروتونات والنيوكلونات.
(جـ) النيوترونات والإلكترونات. (د) البروتونات والنيوترونات.

2- الفئة .... تحتوى على مُعظم أنواع العناصر.
(أ) s (ب) p (جـ) d (د) f

3- الصيغة الكيميائية لمركب النشادر المكون من ذرة نيتروچين وثلاث ذرات هيدروچين هى ....
(أ) NH_4 (ب) CH_3 (جـ) NH_3 (د) CH_4

(ب) وضح تمثيل لويس لذرة $_2He$ مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)



التكافؤ صفر

السؤال الثانى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

(أ) استخرج الكلمة الشاذة من بين الكلمات ثم اربط بين باقى الكلمات :

1- البروتيوم / الثوريوم / الديوتيريوم / التريتيوم. الباقى نظائر عنصر الهيدروچين

2- الزئبق / الماغنسيوم / الكالسيوم / البوتاسيوم. الباقى عناصر صلبة

3- مخلوط الرمل والماء / مخلوط السكر والماء / مخلوط الزيت والماء / مخلوط نشارة خشب وبرادة حديد.

الباقى مخاليط غير مُتجانسة

(ب) علل : (درجة ونصف)

تعدد محاولات تصنيف العناصر.

لتسهيل دراستها واستنباط العلاقة بين العناصر وخواصها الفيزيائية والكيميائية.

إجابة نموذج رقم 6   **امتحان علوم شهر أكتوبر 2024**   **الدرجة / ——— 15**

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) أكمل العبارات الأتية : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

1- العالم دالتون وضع أول نظرية علمية عن الذرة ، بينما العالم رذرفورد وضع أول نموذج للذرة على أساس تجريبى.

2- المجموعة 1A جميع عناصرها من فلزات باستثناء الهيدروچين ، بينما المجموعة 7A جميع عناصرها من لافلزات

3- الخواص الفيزيائية يُمكن قياسها وملاحظتها ، بينما الخواص الكيميائية لا تظهر إلا عند حدوث تفاعل كيميائى.

(ب) اكتب الصيغة الكيميائية لصبغ الأزرق النيلى. **(درجة ونصف)**

الصيغة الكيميائية لصبغ الأزرق النيلى  $CaCuSi_4O_{10}$

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : **(6 درجات كل نقطة درجتان)**

1- عند مُقارنة شُحنة البروتونات بشُحنة الإلكترونات فى ذرة أى عنصر تكون شُحنة البروتونات ......

(أ) أكبر من شُحنة الإلكترونات ومن نفس نوعها.

(ب) أكبر من شُحنة الإلكترونات وتُخالفها فى النوع.

(جـ) مساوية لشُحنة الإلكترونات فى المقدار ومن نفس نوعها.

(د) مساوية لشُحنة الإلكترونات فى المقدار وتُخالفها فى النوع.

2- تضم الدورة 4 عناصر من الفئات ....

(أ) s ، p   (ب) s ، d ، p   (جـ) s ، f ، p   (د) s ، p ، d ، f

3- يُمكن فصل مركب .... بواسطة جهاز ڤولتامتر هوفمان إلى عنصريه.

(أ) أكسيد الزئبق   (ب) حمض النيتريك   (جـ) الماء   (د) الكبريت

(ب) ما النتائج المُترتبة على : **(درجة ونصف)**

زيادة العدد الذرى لعناصر المجموعة الواحدة "بالنسبة لعدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات".

يزداد عدد مستويات الطاقة

إجابة نموذج رقم 7 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أى مجموعات العناصر التالية يبدأ رمزها الكيميائى بالحرف A ؟ ....

(أ) الألومنيوم والفضة والليثيوم. (ب) الذهب والزئبق والفضة.

(جـ) الذهب والألومنيوم الصوديوم. **(د) الألومنيوم والفضة والذهب.**

2- العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة M فى ذرته على 2 إلكترون ، يقع فى .... بالجدول الدورى.

(أ) الدورة 2 والمجموعة 3A **(ب) الدورة 3 والمجموعة 2A**

(جـ) الدورة 2 والمجموعة 4A (د) الدورة 4 والمجموعة 2A

3- كل مما يلى يصف العنصر ، عدا ....

(أ) لا يُمكن تحليله إلى ما هو أبسط منه. **(ب) يتكون من ذرات مُختلفة.**

(جـ) أبسط صورة تتواجد عليها المادة. (د) قد يكون له أكثر من نظير.

(ب) اذكر أهمية مادة الأيروجل. (درجة ونصف)

تُستخدم فى صنع جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية بدلاً من استخدام فراء الدب القطبى ، وذلك لحمايته من الانقراض.

السؤال الثانى :

(أ) صوب ما تحته خط : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- اعتقد الفلاسفة اليونانيون أن المادة تتكون من أجزاء غير قابلة للتجزئة أطلق عليها اسم <u>جزيئات</u>. ذرات

2- مُعظم عناصر الجدول الدورى <u>سائلة</u> عند درجة حرارة الغرفة. صلبة

3- الصيغة الجزيئية لحمض النيتريك هى <u>HNO_2</u> HNO_3

(ب) حدد موضع العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة K له على 2 إلكترون فى الجدول الدورى الحديث مع ذكر تكافؤه. (درجة ونصف)

الدورة 1 والمجموعة الصفرية (18) X : 2

التكافؤ صفر

إجابة نموذج رقم 8 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) ضع علامة (√) أو علامة (×) مع تصويب الخطأ : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- العناصر التى لا يتفق اسمها باللغة الإنجليزية مع اسمها اللاتينى يُرمز لها حسب حروف أسمائها الإنجليزية. (X)

اللاتينية

2- العناصر $_4X$ ، $_{12}Y$ ، $_{20}Z$ تقع فى دورة واحدة وثلاثة مجموعات متتالية. (X)

تقع فى مجموعة واحدة وثلاثة دورات متتالية

3- يعتبر حمض الكبريتيك H_2SO_4 من المركبات العضوية. (X)

غير العضوية

(ب) اذكر السبب العلمى : (درجة ونصف)

تُملأ بالونات الاحتفالات والمناطيد بغاز الهيليوم.

لأن كثافته أقل من كثافة الهواء وغير قابل للاشتعال.

السؤال الثانى :

(أ) اكتب المصطلح العلمى : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أحد الجسيمات دون الذرية يُمكن إهمال شُحنته ولا يُمكن إهمال كتلته. النيوترونات

2- الفئة التى ينتمى إليها عناصر الهالوچينات. p

3- شبه فلز يوصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكبر من اللافلزات. السيليكون

(ب) احسب العدد الذرى لعنصر يقع فى بداية الدورة 4 (درجة ونصف)

العدد الذرى = 2 + 8 + 8 + 1 = 19   X : 2 , 8 , 8 , 1

إجابة نموذج رقم 9 — امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 — الدرجة / 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- من رموز العناصر الافتراضية التالية :

(1) : $^{35}_{17}X$ (2) : $^{37}_{17}X$ (3) : $^{38}_{18}X$ (4) : $^{81}_{35}X$ (5) : $^{81}_{37}X$

ما رمزى العنصران اللذان يُعبرا عن نظيرين لعنصر واحد ؟

(أ) (1) ، (2). (ب) (2) ، (3). (جـ) (3) ، (4). (د) (4) ، (5).

2- أى أزواج العناصر التالية تقع فى نفس الدورة من الجدول الدورى الحديث ؟ ....

(أ) $_{10}Ne$ ، $_{11}Na$ (ب) $_{17}Cl$ ، $_{11}Na$ (جـ) $_{3}Li$ ، $_{2}He$ (د) $_{10}Ne$ ، $_{18}Ar$

3- يُمكن التمييز عن طريق الطعم بين كل من ....

(أ) الألومنيوم والسكر. (ب) الحديد والنحاس. (جـ) العسل واللبن. (د) الخشب والملح.

(ب) علل : (درجة ونصف)

تكافؤ كل من البورون $_{5}B$ ، $_{7}N$ ثلاثى.

لأن تركيب لويس لكل منهما يحتوى على ثلاثة إلكترونات مُفردة.

السؤال الثانى :

(أ) أكمل العبارات الأتية : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- الرمز الكيميائى لعنصر النحاس هو Cu ، بينما الرمز الكيميائى لعنصر الحديد هو Fe

2- يُطلق على عناصر المجموعة 1A اسم فلزات الأقلاء بينما يُطلق على عناصر المجموعة 2A اسم فلزات الأقلاء الأرضية

3- تُستخدم سبيكة الألومنيوم والتيتانيوم فى صناعة هياكل الطائرات الحربية ، بينما تُستخدم سبيكة الإستانليس ستيل فى صناعة أوانى الطهى

(ب) وضح تمثيل لويس لذرة $_{17}Cl$ مع ذكر تكافؤه : (درجة ونصف)



$_{17}Cl$: 2 , 8 , 7

التكافؤ أحادى

إجابة نموذج رقم 10 امتحان علوم شهر أكتوبر 2024 الدرجة / ___ 15

الصف الأول الإعدادى

السؤال الأول :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- ما رمز العنصر (X) الذى تحتوى ذرته على 18 إلكترون ، 22 نيوترون ؟ ....

(أ) $^{36}_{18}X$ (ب) $^{36}_{22}X$ (جـ) $^{40}_{18}X$ (د) $^{40}_{22}X$

2- أصغر العناصر التالية من حيث نصف القطر الذرى ، عنصر ....

(أ) $_{17}Cl$ (ب) $_{53}I$ (جـ) $_{9}F$ (د) $_{35}Br$

3- يُمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كل من ....

(أ) الحديد والألومنيوم. (ب) الفضة والنحاس. (جـ) النحاس والمطاط. (د) الخشب والمطاط.

(ب) فى ضوء ما درست ضع تعريفاً علمياً للعنصر. (درجة ونصف)

العنصر : هو أبسط صورة نقية للمادة لا يُمكن فصل مكوناتها بالطرق الفيزيائية أو الكيميائية.

السؤال الثانى :

(أ) اذكر الرقم الدال على كل من : (6 درجات كل نقطة درجتان)

1- أصغر عدد ذرى لعنصر تدور إلكترونات ذرته فى ثلاثة مستويات للطاقة فى الحالة العادية. 11 X : 2 , 8 , 1

2- عدد إلكترونات التكافؤ فى ذرة الكبريت $_{16}S$ 6 $_{16}S$: 2 , 8 , 6

3- عدد العناصر المكونة لجزئ مركب كربونات الصوديوم Na_2CO_3 3

(ب) ماذا يحدث عند : (درجة ونصف)

غمس ورقة تباع الشمس فى عصير الليمون.

تتلون باللون الأحمر

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين
مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

